

MATERIAŁY DROGOWE	NORMA BRANŻOWA	BN-74
	Drogi samochodowe Masa zalewowa	6771-04
		Grupa katalogowa 0718

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest masa zalewowa do wypełniania szczelin w nawierzchniach betonowych, kostkowych itp. w celu zabezpieczenia ich przed wpływami atmosferycznymi.

1.2. Określenia. Masa zalewowa — mieszanina mineralno-asfaltowa.

2. OZNACZENIE

MASA ZALEWOWA BN-74/6771-04

3. WYMAGANIA

3.1. Surowce

3.1.1. Asfalt. Do masy zalewowej należy stosować asfalt drogowy rodzaju D100 wg PN-65/C-96170 lub mieszaninę asfaltów drogowych tak dobraną, aby penetracja jej określona wg PN-84/C-04134 wynosiła 90÷120 w temperaturze 25°C.

3.1.2. Składniki mineralne. Jako składniki mineralne masy zalewowej należy stosować wypełniacz wapienny wg PN-61/S-96504 oraz wełnę mineralną gatunku II wg PN-75/B-23100.

3.1.3. Dodatki uszlachetniające. Wskazane jest stosowanie dodatków uszlachetniających właściwości asfaltu, np. paki tłuszczowe, żywice syntetyczne itp.

3.2. Właściwości masy zalewowej

3.2.1. Temperatura mięknięcia P i K powinna wynosić 54÷65°C.

3.2.2. Płynność powinna być osiągalna w temperaturze nie wyższej niż 180°C.

3.2.3. Spływność mierzona na blasze falistej w temperaturze 45°C nie powinna przekraczać 10 mm.

3.2.4. Zdolność wypełniania szczelin. Masa zalewowa w temperaturze 180÷200°C powinna wypełniać szczeliny na całej wysokości, nie tracąc przy tym swoich właściwości.

3.2.5. Odporność na zamrażanie. Masa zalewowa powinna wytrzymać próbę na zamrażanie przeprowadzoną wg 5.3.6.

3.3. Procentowy udział masy poszczególnych składników w masie zalewowej powinien być następujący:

- a) asfalt drogowy 45÷50%,
- b) składniki mineralne — wypełniacz wapienny 50÷55%,
— wełna mineralna 0÷5%.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Masę zalewową należy pakować w bębny blaszane lub beczki drewniane.

W przypadku stosowania beczek drewnianych, przed napełnieniem ich masą zalewową, należy pokryć je wewnątrz cienką warstwą, grubości około 1 mm, mieszanki mączki mineralnej z wodą.

Na opakowaniu powinna znajdować się nalepka z następującymi danymi:

- a) nazwa i adres wytwórni,
- b) oznaczenie wg rozdz. 2,
- c) masa brutto i netto,
- d) data produkcji i numer kontrolny.

4.2. Przechowywanie i transport powinny się odbywać w warunkach zabezpieczających przed uszkodzeniem bębnow i beczek.

Zgłoszona przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów
Ustanowiona przez Ministra Komunikacji dnia 13 września 1974 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 lipca 1975 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 33/1974 poz. 110)

5. BADANIA

5.1. Rodzaj badań. Każdą próbkę pobraną wg 5.2 należy poddać badaniom wg następującej kolejności:

- badanie surowców (3.1),
- badanie temperatury mięknięcia (3.2.1),
- badanie płynności (3.2.2),
- badanie spływności (3.2.3),
- badanie zdolności wypełniania szczelin (3.2.4),
- badanie odporności na zamrażanie (3.2.5),
- badanie składu masy zalewowej (3.3).

5.2. Pobieranie próbek. Próbki do badań pobiera się z bębnow blaszanych lub z beczek drewnianych w liczbie podanej w tabl. 1. Bębny lub beczki należy pobierać w sposób losowy.

Tablica 1

Liczba beczek lub bębnow w partii	Liczba beczek lub bębnow przeznaczonych do pobrania próbek
do 20	1
21 ÷ 50	2
51 ÷ 150	5
151 ÷ 300	10
301 ÷ 500	15

W przypadku dostawy większej niż 500 opakowań należy podzielić ją na partie nie przekraczające 500 opakowań.

Z każdego wylosowanego opakowania należy pobrać 4 próbki pierwotne, każda o masie około 300 g. Dwie próbki pobiera się z warstwy górnej, dwie z warstwy dolnej. Pobrane z jednej partii próbki pierwotne należy połączyć w jedną próbkę ogólną, z której po dokładnym wymieszaniu wydzielić 2 próbki laboratoryjne o masie 0,5 kg każda.

5.3. Opis badań

5.3.1. Badanie surowców. Jakość surowców przyjmuje się na podstawie atestów wystawionych przez producentów.

5.3.2. Badanie temperatury mięknięcia — wg PN-73/C-04021.

5.3.3. Badanie płynności. Próbkę 120 ÷ 150 g badanej masy ogrzać mieszając w naczyniu blaszanym, aż do uzyskania zupełnej płynności. Po roztopieniu się masy do całkowitej płynności zmierzyć termometrem temperaturę masy.

5.3.4. Badanie spływności. Z badanej masy uformować na ciepło w foremce wałeczek o średnicy 10 mm i długości 20 mm.

Po zastygnięciu wałeczka umieścić go w rowku blachy falistej. Średnica rowka powinna odpowiadać średnicy wałeczka. Blachę falistą wraz z próbką masy wstawić do suszarki nagrzanej do temperatury 45°C w ten sposób, aby nachylenie blachy wynosiło 15°.

Po 30 min wyjąć z suszarki blachę wraz z próbką i zmierzyć długość wałeczka suwmiarką z podziałką milimetrową. Różnica długości przed próbą i po próbie określa spływność masy w mm.

5.3.5. Badanie wypełniania szczelin. Do formy utworzonej z płyty betonowej długości 25 cm (np. płyta chodnikowa) rozciętej wzdłuż i rozsuniętej na szerokość 3 ÷ 4 mm włożyć na spód blachę w ten sposób, aby pozostawić otwartą szczelinę o wysokości 30 mm. Do tak przygotowanej formy należy wlać próbkę badanej masy rozgrzanej do temperatury 180 ÷ 200°C. Po zastygnięciu masy wypełnienie szczeliny sprawdza się wzrokowo.

5.3.6. Badanie odporności na zamrażanie. Z badanej masy pobrać próbkę 50 g i po lekkim podgrzaniu uformować z niej ręcznie kulę, którą umieścić w kąpielu mrozącej o temperaturze -20°C na 2 h. Po upływie tego czasu wyjąć kulę z kąpeli i opuścić swobodnie z wysokości 2 m na podłogę betonową. Kula nie powinna pękać i dawać odprysków.

5.3.7. Sprawdzenie zawartości asfaltu i składników mineralnych w masie zalewowej określa się zgodnie z PN-58/C-04089. Próbką nie powinna być mniejsza niż 50 g.

5.4. Ocena wyników badań. Jeżeli choć jedno z przeprowadzonych badań da wynik ujemny, próbkę masy należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy. Partię masy zalewowej należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba próbek masy niezgodnych z wymaganiami normy jest równa lub mniejsza niż podana w tabl. 2.

Tablica 2

Liczba badanych próbek	Dopuszczalna liczba próbek niezgodnych z wymaganiami normy
1	0
2	0
3	1
4	2
5	3

Jeżeli liczba próbek nie odpowiadających wymaganiami normy jest większa niż określona w tabl. 2, partię masy zalewowej należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Instytut Badawczy Dróg i Mostów.

2. Istotne zmiany w stosunku do PN-54/S-30001

a) rozszerzono wymagania o zdolności wypełniania szczelin,

b) zmniejszono liczbę badanych próbek,

c) rozszerzono zakres stosowania asfaltów, uzupełniając go asfaltem drogowym rodzaju D100.

Dotychczas obowiązująca PN-54/S-30001 zostaje unieważniona z dniem 1 lipca 1975 r.

3. Normy związane

PN-75/B-23100 Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Wełna mineralna

PN-73/C-04021 Przetwory naftowe. Oznaczenie temperatury mięknięcia asfaltów metodą „Pierścień i Kula”

PN-58/C-04089 Przetwory naftowe. Oznaczanie zawartości stałych ciał obcych

PN-84/C-04134 Przetwory naftowe. Pomiar penetracji asfaltów

PN-65/C-96170 Przetwory naftowe. Asfalty drogowe

PN-61/S-96504 Drogi samochodowe. Wypełniacz kamienny do mas bitumicznych

4. Autor normy — mgr inż. Stanisław Stefański.

5. Wydanie 4 — stan aktualny: kwiecień 1986 — uaktualniono normy związane.